



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Formulář záměru uskutečňovat program CŽV

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

11/2025

Název programu CŽV
<i>Akademie průmyslového inženýra</i>
Typ vzdělávacího programu CŽV (dle čl. 2, odst. 1 Řádu CŽV)
<input type="checkbox"/> programy CŽV v rámci akreditovaných studijních programů * <input type="checkbox"/> programy CŽV pro získání odborné kvalifikace podle § 22 odst. 1 písm. b) zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a změně některých zákonů, a programy CŽV v dalším vzdělávání pedagogických pracovníků podle vyhlášky č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému, ve znění pozdějších předpisů * <input checked="" type="checkbox"/> programy CŽV k získání, prohloubení, rozšíření nebo změně kvalifikace *
Jazyk programu CŽV (český / cizí jazyk)
<i>Český jazyk</i>
Forma programu CŽV (prezenční / distanční / kombinace)
<i>Kombinovaná forma CŽV</i>
Součást, na které se program CŽV uskutečňuje
<i>Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů, Fakulta managementu a ekonomiky, UTB ve Zlíně</i>
Garant programu CŽV
<i>prof. Ing. Felicita Chromjaková, PhD.</i>
Spolupracující součást UTB, pokud se realizuje ve spolupráci
<i>Není relevantní</i>
Název externího partnera, pokud se realizuje ve spolupráci
<i>Není relevantní</i>
Anotace programu CŽV
<p><i>Cílem programu Akademie průmyslového inženýra je posílit znalosti, zručnosti a kompetence pro organizaci a řízení komplexních procesů zlepšování a inovací v průmyslových společnostech. Na základě vybraných metod průmyslového inženýrství student získává teoretické i praktické poznatky z oblasti tradičního – štihlého – smart průmyslového inženýrství. Na základě znalosti různých přístupů a praktických příkladů z průmyslových firem v ČR i ve světě student získává odbornou připravenost k využití procesních modelů a procesního přístupu za účelem nastavování procesů kontinuálního zlepšování a inovace digitálně řízených procesů průmyslové firmy.</i></p> <p><i>Průmyslový inženýr je nositelem nápadů ke zlepšení, procesních i produktových inovací. Propojuje procesní technologie s vybranými metodami procesního a průmyslového inženýrství. Kombinuje znalosti analýzy procesů</i></p>

* zvolte požadovanou variantu

s jejich projektováním a zlepšováním, usiluje o radikální inovace. Ve své profesi propojuje tradiční metody procesní analýzy, štihlé metody organizace a řízení výroby s moderními digitálními technologiemi. Průmyslové inženýrství přináší promyšlená řešení dílenských provozů. Systémový pohled a komplexní přístup jsou klíčové charakteristiky průmyslového inženýra. Vidět a chápat věci v určitém kontextu, souvislosti výroby v běžném provozu je základem fungující firmy. Znalosti a zručnosti v oblasti metod a konceptů průmyslového inženýrství výrazným způsobem napomáhají stabilizaci procesů, organizaci a řízení výroby, implementaci digitálních nástrojů. Kombinace tradičních metod průmyslového inženýrství ve spojení s koncepty štihlé výroby a náměty pro zavádění digitálně řízené výroby jsou tím, co tvoří profil Akademie průmyslového inženýra.

Profil absolventa

Absolvent je znalý komplexního systémového uvažování v propojení na kvantitativní a kvalitativní posuzování procesních proměnných s cílem jednoznačně vymezeného procesního řešení. Základem jeho výbavy je i znalost vybraných metod průmyslového inženýrství s ohledem na jejich využití v procesu řešení konkrétních procesních problémů. Absolvent je schopen na základě studia Akademie PI (6 modulů) projektovat, rozvrhovat a řešit komplexní procesy zlepšování v průmyslových společnostech. Zároveň je plně kvalifikovaný pro procesní řízení a týmovou práci na úrovni procesů zlepšování a inovací průmyslových společností, výrobních systémů. Uvedené studium vytváří předpoklady i pro flexibilní působení absolventa v malých a středních průmyslových firmách, zakázkových společnostech, kde je žádoucí organizovat a řídit flexibilní procesní modely.

Počet mikrocertifikátů (v případě programu s mikrocertifikáty)

1

Časový a obsahový plán programu ČŽV

Časová zátěž 100 hodin (4 ECTS kredity), z toho:

- Účast na výuce 48 hodin (6 modulů x 8 hodin/modul)
- Semestrální projekt 26 hodin
- Příprava na zakončení předmětu 26 hodin

Modul 1 „Průmyslové inženýrství – tradiční – štihlé – smart“ (1 den, 8 vyučovacích hodin po 50 min)

Podstata průmyslového inženýrství, vybrané metody průmyslového inženýrství (5S, SMED, CEZ, TPM, analýza a měření práce, kvalita, ergonomie) v kombinaci s metodami štihlé výroby (KANBAN, KAIZEN, dílenské řízení, týmová práce), koncepty Baťa, Toyota Production System, Industry 4.0, lean & smart kombinace – základní teorie v kombinaci s praktickým tréninkem vybraných metod.

Modul 2 „Týmová práce, organizace a řízení dle cílů“ (1 den, 8 vyučovacích hodin po 50 min)

Základní pravidla týmu, nastavení týmových pravidel, systém fungování týmu, kvalifikace-kompetence-odpovědnosti, popis správných týmových cílů, procesní analýza a procesní mapa, motivace a rozvoj pracovníku, etika pracoviště a pracovníka ve spolupráci s robotem, praktický trénink zlepšování procesů ve výrobě.

Modul 3 „Štihlá výroba – štihlé procesy – štihlá administrativa“ (1 den, 8 vyučovacích hodin po 50 min)

Procesní management, klíčové principy štihlého výrobního toku, metriky a ukazatele produktivity, výkonnosti, štihlosti, kapacitní plánování, efektivní kapacita procesu, analýza a měření práce, ergonomické parametry ve výrobě, teorie omezení a plynutí, praktický trénink vytvoření kontinuálního výrobního toku.

Modul 4 „Zlepšování procesů – dílenský management“ (1 den, 8 vyučovacích hodin po 50 min)

Organizace a řízení výrobního dílenského provozu, nastavení pravidel pro plánování, organizaci práce, monitoring pracovního výkonu, datová analýza pracovníků a strojních zařízení, diagnostika pracovního výkonu, dílenský reporting, shop floor management.

Modul 5 „Vyhledávání úspor ve výrobě pomocí počítačové simulace“ (1 den, 8 vyučovacích hodin po 50 min)

Představení možností simulačních programů, možnosti vyhledávání úspor, testování scénářů, praktické ukázky simulačních modelů (kapacitní plánování, logistické systémy, výrobní linky atp.).

Modul 6 „Počítačová simulace: moderní přístup k operativnímu plánování výroby“ (1 den, 8 vyučovacích hodin po 50 min)

Výrobní plánování, základní koncepce, možnosti využití simulačních programů pro výrobní plánování, řízení projektu implementace výrobního plánování, ukázka praktické realizace výrobního plánování pomocí počítačové simulace.

Odkaz na kurz v Moodle: <https://moodle.utb.cz/enrol/index.php?id=33908>

Období realizace programu ČŽV
<i>Program bude nabízen opakovaně, vždy v zimním semestru (se začátkem od akademického roku 2026/2027).</i>
Požadované předpoklady (včetně požadovaného vstupního vzdělání pro zařazení účastníka do programu ČŽV)
<i>Minimálně ukončené středoškolské vzdělání (gymnázium, odborná škola ekonomického nebo technického zaměření, obchodní škola je akceptovatelná), vysokoškolské vzdělání bakalářské nebo magisterské ekonomického, manažerského směru, technická specializace pouze ve vazbě na organizaci a řízení výroby, procesní řízení nebo digitalizaci podnikových procesů.</i>
Způsob kontroly dosažených výsledků vzdělávání v programu ČŽV
<i>Seminární práce v rozsahu 20 stran zaměřená na prezentaci samostatného projektu menšího rozsahu, zrealizovaného v průběhu studia jednotlivých modulů. Diskuze a prezentace seminární práce před studentským týmem a pedagogy, participujícími na Akademii PI.</i>
Způsob a požadavky na zakončení programu ČŽV
<p><i>Program bude ukončen závěrečným testováním, které validuje dosažení stanovených znalostí, dovedností a obecných kompetencí napříč všemi moduly. Tato zkouška bude mít u modulů kombinovanou formu (v rámci modulu může být jen část, záleží na typu modulu) s formou písemné, aplikační, vypracování projektu:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Písemná část: <ul style="list-style-type: none"> <i>Test zaměřený na ověření odborných znalostí (např. účetní výkazy, nákladové modely, finanční ukazatele, procesní řízení, digitalizace).</i> <i>Řešení případové studie propojující více oblastí řízení (např. návrh zlepšení výrobního procesu).</i> Přípravení projektu/prezentace: <ul style="list-style-type: none"> <i>Prezentace návrhu řešení konkrétního manažerského problému, zpracovaného v průběhu kurzu formou praktického úkolu (projektu),</i> <i>V rámci projektu bude diskusní část – zaměřená na schopnost aplikace poznatků v reálné praxi, argumentaci a orientaci v souvislostech mezi jednotlivými moduly.</i> Splnění dílčích požadavků v průběhu programu: <ul style="list-style-type: none"> <i>Úspěšné absolvování testovacích úloh, případových studií a úkolů z jednotlivých modulů).</i> <i>Aktivní účast na diskuzích, případně týmových cvičeních.</i>
<p>Výstup po úspěšném ukončení <i>Účastníci obdrží certifikát o absolvování programu celoživotního vzdělávání, který potvrzuje: Osvojení stanovených znalostí, dovedností a kompetencí. Ukončení programu dle standardů UTB. Seznam absolvovaných modulů a celkového rozsahu vzdělávání (100 hodin). Současně bude účastníkům vydán 1 mikrocertifikát.</i></p>
Materiální zabezpečení realizace programu ČŽV
<i>Učebny FAME + doplnění tréninkových her LEGO pro modelování a simulaci procesních postupů, dále SW pro modelování procesů a BSC metodiky.</i>

.....

Datum

.....

Podpis oprávněné osoby
(děkan / ředitel součásti)